

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-345054

(43)Date of publication of application : 29.11.2002

(51)Int.Cl. H04Q 9/00  
 H04B 1/04  
 H04B 1/06  
 H04N 5/00

(21)Application number : 2001-152358

(71)Applicant : SONY CORP

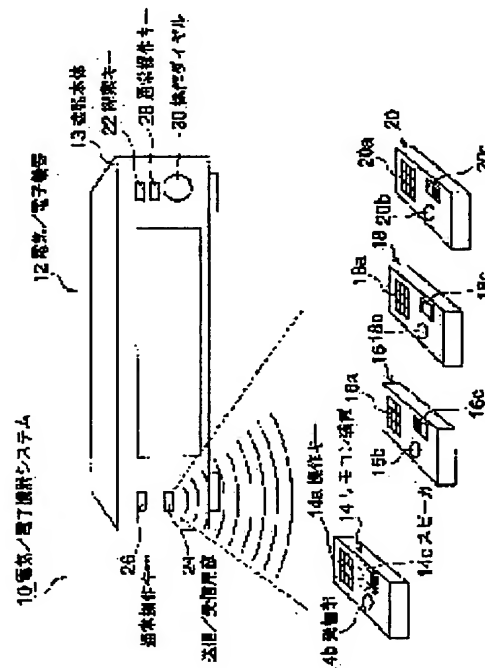
(22)Date of filing : 22.05.2001

(72)Inventor : HOSHINO MASAOKI

**(54) REMOTE CONTROL DEVICE, ELECTRIC/ELECTRONIC EQUIPMENT AND ELECTRIC/ELECTRONIC EQUIPMENT SYSTEM****(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a remote control device in which a specified lost or left remote controller can be easily found out even when a plurality of remote controllers attached to various kinds of electric/electronic equipment exist in the house.

**SOLUTION:** A remote controller 14 attached to electric/electronic equipment 12 and designed to remotely control the electric/electronic equipment 12 is provided with a speaker 14c for raising an alarm for making a user recognize the localization of the remote controller 14, and receives a search signal transmitted as a radio wave signal or optical signal from the electric/electronic equipment 12. When the received search signal matches the ID code of the remote controller 14, the speaker 14c is operated.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(11)特許出願公開番号  
特開2002-345054  
(P2002-345054A)

(43)公開日 平成14年11月29日(2002.11.29)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E 5 C 0 5 6
	3 3 1		3 3 1 B 5 K 0 4 8
H 0 4 B 1/04		H 0 4 B 1/04	L 5 K 0 6 0
			M 5 K 0 6 1
1/06		1/06	Z
審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 7 頁) 最終頁に続く			

(21)出願番号 特願2001-152358(P2001-152358)

(22)出願日 平成13年5月22日(2001.5.22)

(71)出題人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 星野 雅章

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ  
一株式会社内

(74) 代理人 100095821

弁理士 大澤 斌 (外1名)

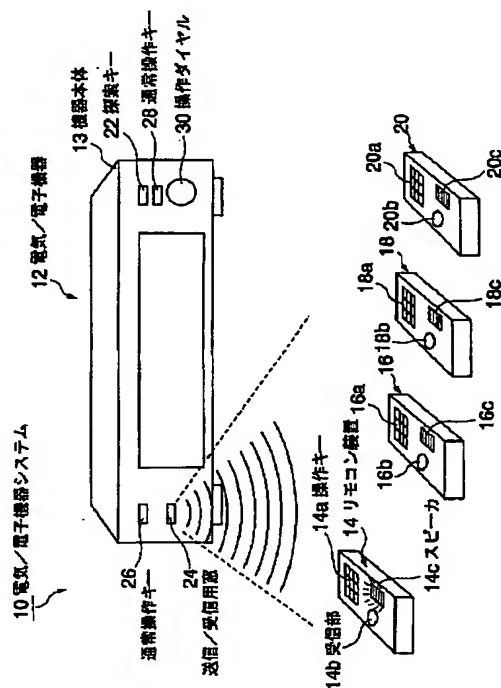
**最終頁に続く**

(54) 【発明の名称】 リモートコントロール装置、電気／電子機器、及び電気／電子機器システム

(57) 【要約】

【課題】 家庭内に種々の電気／電子機器に付属する複数のリモコン装置が存在する場合でも、紛失したり置き忘れたりした特定のリモコン装置を容易に探し出すことができるようにしたリモートコントロール装置を提供する。

【解決手段】 本リモートコントロール装置１４は、電気／電子機器１２に付属し、電気／電子機器１２を遠隔操作するものであって、リモコン装置１４の所在をユーザに認識させる警報を発するスピーカ１４ｃを備え、電気／電子機器１２から電波信号又は光信号として発信された探索信号を受信し、受信した探索信号が、リモコン装置１４のＩＤコードに合致する信号であるときに、スピーカ１４ｃが動作するように構成されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電気／電子機器に付属し、電気／電子機器を遠隔操作するリモートコントロール装置において、リモートコントロール装置の所在をユーザに認識させる警報を発する警報手段を備え、電気／電子機器から電波信号又は光信号として発信された信号を受信し、受信した信号が、リモートコントロール装置の ID コードに合致する信号であるときに、警報手段が動作することを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項 2】 警報手段は、音、光又は振動によって警報を発することを特徴とする請求項 1 に記載のリモートコントロール装置。

【請求項 3】 リモートコントロール装置と、リモートコントロール装置によって遠隔操作される機器本体とを備える電気／電子機器において、機器本体が、リモートコントロール装置の ID コードを記憶した記憶手段と、リモートコントロール装置を探索する際に操作される探索キーと、探索キーの操作時に記憶手段から ID コードを読み出し、読み出した ID コードを電波信号又は光信号からなる探索信号として発信する発信手段とを備え、

リモートコントロール装置が、探索信号を受信する受信手段と、リモートコントロール装置の ID コードに合致する探索信号を受信した際、リモートコントロール装置の所在をユーザに認識させる警報を発する警報手段とを備えていることを特徴とする電気／電子機器。

【請求項 4】 探索キーが、探索信号の送信専用キーとして構成されていることを特徴とする請求項 3 に記載の電気／電子機器。

【請求項 5】 機器本体に設けられた複数の通常操作キーの組み合わせ操作により探索信号を発信することを特徴とする請求項 3 に記載の電気／電子機器。

【請求項 6】 警報手段は、音、光又は振動によって警報を発することを特徴とする請求項 3 から 5 のうちのいずれか 1 項に記載の電気／電子機器。

【請求項 7】 それぞれ、リモートコントロール装置と、リモートコントロール装置によって遠隔操作される機器本体とを有する複数の電気／電子機器を備え、リモートコントロール装置の探索を可能にした電気／電子機器システムにおいて、

各電気／電子機器の機器本体が、それぞれ、リモートコントロール装置の ID コードを記憶した記憶手段と、リモートコントロール装置を探索する際に操作される探索キーと、探索キーの操作時に記憶手段から ID コードを読み出し、読み出した ID コードを電波信号又は光信号からなる探索信号として発信する発信手段とを備え、各電気／電子機器のリモートコントロール装置が、それぞれ、探索信号を受信する受信手段と、リモートコントロール装置の ID コードに合致する探索信号を受信した

際、リモートコントロール装置の所在をユーザに認識させる警報を発する警報手段とを備えていることを特徴とする電気／電子機器システム。

【請求項 8】 警報手段は、音、光又は振動によって警報を発することを特徴とする請求項 7 に記載の電気／電子機器システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、リモートコントロール（以下、リモコン装置とも言う）装置、電気／電子機器、及び電気／電子機器システムに関し、更に詳細には、紛失したり置き忘れたりしたリモコン装置を容易に探索できるようにしたリモコン装置、電気／電子機器、及び電気／電子機器システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、ビデオテープレコーダ（VTR）、テレビジョン受像機（TV）、CD／LD／DVD プレーヤ等の映像機器や音響機器（以下、電気／電子機器とも言う）では、設定された種々の動作を電気／電子機器に遠隔操作で実行させるためのリモコン装置を付属したものが多くなっている。リモコン装置は、ユーザが片手で操作できるように小型軽量に作製され、内蔵した乾電池等を電源として動作するように構成されており、通信媒体には、電波や、赤外線を含む光等が用いられている。このようなリモコン装置をキー操作することにより、主電源のオン／オフ、音量の調節、各種モード、各種機能のセットなどを、電気／電子機器から離れた位置で行うことができる。

【0003】しかし、近年の電気／電子機器のリモコン装置では、更なる小型軽量化が進んでおり、使用範囲は同じ室内であっても、紛失したり、置き忘れたりする状況が増えている。使用に際してリモコン装置の所在が判らない場合、ユーザは、普段あまり使用することのない不慣れた機器本体側の通常操作キーを操作しなければならない。特に、所望の番組の放送開始時間が迫っているとき等には、操作が追いつかず、録画のタイミングを逸してしまう等の問題を生じることがある。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】そこで、ユーザが手を叩いた際の音や振動に応答して、リモコン装置側で音等を発生させ、リモコン装置の所在をユーザに認識させる方法が開発されている。しかし、上述のように、近年では各種の電気／電子機器にリモコン装置が装備されており、手を叩く音等に応答させるような方法が普及したのでは、探索しようとするリモコン装置だけでなく他のリモコン装置も反応することになり、所望のリモコン装置を探索することができないという結果を招くことになる。

【0005】本発明はかかる問題点に鑑みてなされたものであって、その目的は、家庭内に種々の電気／電子機

器に付属する複数のリモコン装置が存在する場合でも、紛失したり置き忘れたりした特定のリモコン装置を容易に探し出すことができるようにしたリモートコントロール装置、電気／電子機器、及び電気／電子機器システムを提供することにある。

#### 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明に係るリモートコントロール装置は、電気／電子機器に付属し、電気／電子機器を遠隔操作するリモートコントロール装置において、リモートコントロール装置の所在をユーザに認識させる警報を発する警報手段を備え、電気／電子機器から電波信号又は光信号として発信された信号を受信し、受信した信号が、リモートコントロール装置のIDコードに合致する信号であるときに、警報手段が動作することの特徴としている。

【0007】本明細書で言う「電気／電子機器」は、VTR、TV、CD／LD／DVDプレーヤー等の映像機器や音響機器、及び、エアコンディショナー等を意味している。また、本明細書で言う「電波信号」は、導体中の電流が3kHzから3THzの範囲で振動することによって放射される電磁波である電波からなる信号を意味し、「光信号」は、赤外線を含む光からなる信号を意味している。電波信号を用いる場合、本発明で使用するのに好適な電波の周波数は100MHzから500MHzの範囲である。但し、この範囲は各国の順法内とする。例えば、日本では「電波法施行規則第6条」で適用される範囲、米国では「FCC規格15章」で適用される範囲とする。また、光信号を用いる場合、機器本体とリモコン装置との間で送信／受信が可能な距離は10m程度である。本発明で使用するのに好適な赤外線の周波数範囲は33kHzから30MHzの範囲である。受信手段として、電波信号に対してはフィルム状アンテナを、赤外線を用いた光信号に対しては赤外線センサをそれぞれ用いることができる。

【0008】本発明に係るリモートコントロール装置では、電気／電子機器から送られた信号が、リモコン装置のIDコードに合致する信号であるときに警報手段が動作するので、カテゴリや型式が異なる電気／電子機器にそれぞれ付属する複数のリモコン装置が同じ部屋内に存在していても、特定のリモコン装置の警報手段が、そのIDコードに合致する探索信号を受信したときのみ警報を発する。これにより、ユーザが今使おうとしている電気／電子機器に付属した特定のリモコン装置を、容易に探し出すことができる。

【0009】また、本発明の電気／電子機器は、リモートコントロール装置と、リモートコントロール装置によって遠隔操作される機器本体とを備える電気／電子機器において、機器本体が、リモートコントロール装置のIDコードを記憶した記憶手段と、リモートコントロール装置を探索する際に操作される探索キーと、探索キーの

操作時に記憶手段からIDコードを読み出し、読み出したIDコードを電波信号又は光信号からなる探索信号として発信する発信手段とを備え、リモートコントロール装置が、探索信号を受信する受信手段と、リモートコントロール装置のIDコードに合致する探索信号を受信した際、リモートコントロール装置の所在をユーザに認識させる警報を発する警報手段とを備えていることを特徴としている。

【0010】本発明に係る電気／電子機器では、機器本体側で探索キーを操作した際、電気／電子機器に付属する特定のリモコン装置のみに合致するIDコードを含んだ探索信号が送信される。従って、カテゴリや型式が異なる電気／電子機器にそれぞれ付属する複数のリモコン装置が同じ部屋内に存在するような場合でも、特定のリモコン装置が、自身のIDコードに合致する探索信号を受信したときのみ警報を発するので、ユーザは、所望の電気／電子機器に付属する特定のリモコン装置を容易に探し出すことができる。

【0011】本発明では、「IDコード」は、VTRやTV等のようにカテゴリが異なる機器毎に規定され、或いはこれに加えて、同じカテゴリでも型式が異なる機器毎に規定されることが望ましい。この際、電波信号や光信号の波長を異ならせることにより、或いは、赤外線を用いた光信号の場合に1、0のビットの配列を変えたパルス信号とすることにより、容易にIDコードを作成することができる。また、カテゴリ及び型式のいずれもが同じ複数台の機器本体についても、それぞれの機器本体とリモコン装置との対毎に、異なるIDコードを設定することができる。更に、機器本体及びリモコン装置の双方に、IDコードを記憶する記憶手段と、この記憶手段に記憶されるIDコードをユーザが任意に設定・変更するためのIDコード設定手段とを備えることができる。この場合、カテゴリと型式が同じ複数台の電気／電子機器を近接した場所で使用する際でも、ユーザが適宜IDコードの設定を異ならせることによって、各電気／電子機器毎にリモコン装置の探索を確実に区別して実行することができる。

【0012】本発明の電気／電子機器システムは、それぞれ、リモートコントロール装置と、リモートコントロール装置によって遠隔操作される機器本体とを有する複数の電気／電子機器を備え、リモートコントロール装置の探索を可能にした電気／電子機器システムにおいて、各電気／電子機器の機器本体が、それぞれ、リモートコントロール装置のIDコードを記憶した記憶手段と、リモートコントロール装置を探索する際に操作される探索キーと、探索キーの操作時に記憶手段からIDコードを読み出し、読み出したIDコードを電波信号又は光信号からなる探索信号として発信する発信手段とを備え、各電気／電子機器のリモートコントロール装置が、それぞれ、探索信号を受信する受信手段と、リモートコ

ントロール装置のIDコードに合致する探索信号を受信した際、リモートコントロール装置の所在をユーザに認識させる警報を発する警報手段とを備えていることを特徴としている。

【0013】本発明に係る電気／電子機器システムは、カテゴリや型式が異なる複数の電気／電子機器の機器本体にそれぞれ付属するリモートコントロール装置のうちから所望のものを探索する際に便利に用いることができる。つまり、電気／電子機器システムでは、特定のリモコン装置の受信手段がそのIDコードに合致する探索信号を受信したときのみ警報を発するので、特定のリモコン装置の所在を容易に認識することができる。

【0014】本発明のリモートコントロール装置、電気／電子機器、電気／電子機器システムでは、警報手段が、音、光又は振動によって警報を発することが望ましい。この場合、ユーザがリモコン装置の所在を明確に認識できる警報手段を、比較的簡素な構成によって得ることができる。また、音を発するスピーカやブザー等の音響素子、光を発するLED等の発光素子、或いは、振動を発するバイブレータ等を複合的に組み合わせてリモコン装置に設ける形態も好ましい形態である。この場合、リモコン装置が物陰に隠れていて発光だけでは認識できないときでも、音響素子による鳴動を伴うことにより、リモコン装置の所在の認識が確実になる。

【0015】また、探索キーは、探索信号の送信専用キーとして構成されることが望ましい。この構成によると、特定の探索キーを押下するだけで探索信号を送信できるので、操作が容易である。或いは、機器本体に設けられた複数の通常操作キーの組み合わせ操作により探索信号を発信するように構成することも好ましい態様である。この場合、予め定めた組み合わせとなるように通常操作キーを操作することで探索信号を発信することができるので、専用キーとしての探索キーを不要とし、電気／電子機器のスペースを節約することができ、一層のコンパクト化に寄与することができる。

#### 【0016】

【発明の実施の形態】以下に、添付図面を参照し、実施形態例を挙げて本発明の実施の形態を具体的かつ詳細に説明する。

#### 実施形態例1

本実施形態例は、本発明に係る電気／電子機器システムの実施形態の一例であって、図1は本実施形態例の電気／電子機器システムの全体構成を示す斜視図、図2は電気／電子機器システム内の1つの電気／電子機器及びこれに付属するリモコン装置の制御系を概略的に示すブロック図である。尚、本発明は本実施形態例に限定されるものではない。

【0017】本実施形態例は、通常操作信号及び探索信号に赤外線を使用する例として説明する。図1に示すように、本電気／電子機器システム10は、リモコン装置

14、16、18、20と、リモコン装置14～20によって遠隔操作される機器本体とをそれぞれ有する複数の電気／電子機器を備えている。本電気／電子機器システム10は、電気／電子機器12をはじめとする複数の電気／電子機器と、各電気／電子機器に付属した、リモコン装置14をはじめとする複数のリモコン装置16～20とを備えている。電気／電子機器として、リモコン装置14を装備する電気／電子機器12のみを図示し、他のリモコン装置16～20をそれぞれ装備する電気／電子機器は図示省略した。

【0018】このような本電気／電子機器システム10は、カテゴリや型式が異なる他の電気／電子機器に付属したリモコン装置の存在に拘わらず、特定のリモコン装置のみを探索信号に応答させ、その所在を明らかにすることができる。また、複数の電気／電子機器、及び、各電気／電子機器に付属するリモコン装置14～20は、それぞれカテゴリや型式は異なるが、いずれの電気／電子機器も、本発明に係る基本構成である記憶手段と探索キーと発信手段とを備え、いずれのリモコン装置も、本発明の基本構成である受信手段と警報手段とを備えている。

【0019】ここで、電気／電子機器システム10内の電気／電子機器の1つである電気／電子機器12について説明する。電気／電子機器12は、機器本体13の前面パネルに、専用キーとしての探索キー22と、送信／受信用窓24と、各種の通常操作キー26、28と、操作ダイヤル30とを備えている。また、電気／電子機器12に付属するリモコン装置14は、上面に、電気／電子機器12に通常操作信号を送信するための複数の操作キー14aと、電気／電子機器12から送信される探索信号を受信する受信部14bと、リモコン装置14の所在をユーザに認識させる音を発するスピーカ（警報手段）14cとを備えている。他のリモコン装置16、18、20は、それぞれ、リモコン装置14と同様の機能を得るための操作キー16a、18a、20a、受信部16b、18b、20b、及び、スピーカ16c、18c、20cを備えている。

【0020】次に、図2を参照して、電気／電子機器12及びこれに付属するリモコン装置14の制御系について説明する。図2に示すように、電気／電子機器12は、マイクロコンピュータ（以下、マイコンと言う）36と、送信回路38と、受信回路40と、電気／電子機器12に付属するリモコン装置14のIDコードを記憶したメモリ（記憶手段）42と、通常動作を実行するための駆動回路43と、操作時に押下される探索キー22と、送信／受信用窓24内に設けられた送信部44及び受信部46とを備えている。送信部44はLED等の発光素子からなり、受信部46は赤外線センサやフォトインダクタ等の受光素子からなる。マイコン36、送信回路38及び送信部44から発信手段が構成されている。

【0021】通常動作とは、例えば、電気／電子機器 12 が VTR の場合には、主電源のオン／オフ、録画／再生処理、早送り、巻き戻し等の動作を意味し、TV の場合には、主電源のオン／オフ、チャンネルの切り替え、音量調節、画質調整等を意味する。

【0022】一方、リモコン装置 14 は、マイコン 48 と、赤外線センサやフォトインダクタ等の受光素子からなる受信部 14b と、受信回路 50 と、送信回路 52 と、LED 等の発光素子からなる送信部 54 と、動作回路 56 と、リモコン装置 14 に規定された ID コードを記憶したメモリ 58 と、スピーカ 14c と、操作キー 14a とを備えている。受信部 14b と受信回路 50 とから、探索信号を受信する受信手段が構成されている。

【0023】次に、本電気／電子機器システム 10 の動作について説明する。図 3 及び図 4 は、本電気／電子機器システム 10 内の電気／電子機器 12 及びリモコン装置 14 の動作を示すフローチャートであり、図 3 (a) 及び (b) は電気／電子機器 12 側の動作を、図 4

(a) 及び (b) はリモコン装置 14 側の動作をそれぞれ示す。

【0024】即ち、電気／電子機器 12 を使おうとするユーザが、その付属するリモコン装置 14 を見つけられない場合、ユーザは、電気／電子機器 12 の主電源をオンさせた状態で (ステップ S1)、探索キー 22 を押下する (S2)。これにより、マイコン 36 が、メモリ 42 からリモコン装置 14 の ID コードを読み出し (S3)、読み出した ID コードを送信回路 38 を介して送信部 44 から、赤外線信号 (光信号) からなる探索信号として発信する (S4)。

【0025】この際、リモコン装置 14 は、乾電池等が装填されて、電気／電子機器 12 から送信される探索信号に応答可能な状態で待機している (S5)。そして、受信部 14b が、電気／電子機器 12 からの探索信号を受信すると (S6)、この探索信号は受信回路 50 を経由してマイコン 48 に入力される。マイコン 48 は、探索信号に含まれる ID コードと、メモリ 58 から読み出した自身の ID コードとを比較し (S7)、双方の ID コードが一致したときに、動作回路 56 を介してスピーカ 14c を鳴動させる (S8)。この際、ユーザは、特定のリモコン装置 14 から発せられる音を聞くことにより、その所在を容易に知ることができる。

【0026】そして、リモコン装置 14 を探し出したユーザは、通常操作を実施するにあたって、先ず、リモコン装置 14 を把持しつつ操作キー 14a を操作する (S9)。これにより、キー操作に応じた通常操作信号が、送信回路 52 を介して送信部 54 から送信される (S10)。この後、通常操作信号が、電気／電子機器 12 の受信部 46 で受信されると (S11)、この通常操作信号が受信回路 40 を経由してマイコン 36 に入力され

る。これにより、マイコン 36 は、駆動回路 43 を介して、通常操作信号に一致する必要な通常動作を実行するように、各構成部を駆動させる (S12)。

【0027】尚、本実施形態例では、探索キー 22 として、探索信号の送信専用として設けられたキーを挙げたが、本発明はこれに限定されることはない。例えば、他の通常操作キー 26、28 を同時に押下するように操作を組み合わせることで、探索信号を送信する探索キーとして機能させることができる。

【0028】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係るリモートコントロール装置によれば、電気／電子機器から発信された信号が、リモコン装置の ID コードに合致する信号であるときに警報手段が動作するようにしたので、家庭内に種々の電気／電子機器に付属する複数のリモコン装置が存在する場合でも、紛失したり置き忘れたりした特定のリモコン装置を容易に探し出すことができる。また、本発明に係る電気／電子機器及び電気／電子機器システムによれば、機器本体側で探索キーを操作した際、電気／電子機器に付属する特定のリモコン装置のみに合致する ID コードを含んだ探索信号が送信されるので、カテゴリーや型式が異なる電気／電子機器にそれぞれ付属する複数のリモコン装置が同じ部屋内に存在するような場合でも、所望の電気／電子機器に付属する特定のリモコン装置を容易に探索することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る実施形態例の電気／電子機器システムの全体構成を示す斜視図である。

【図 2】本実施形態例の電気／電子機器システム内の電気／電子機器及びこれに付属するリモコン装置の制御系を概略的に示すブロック図である。

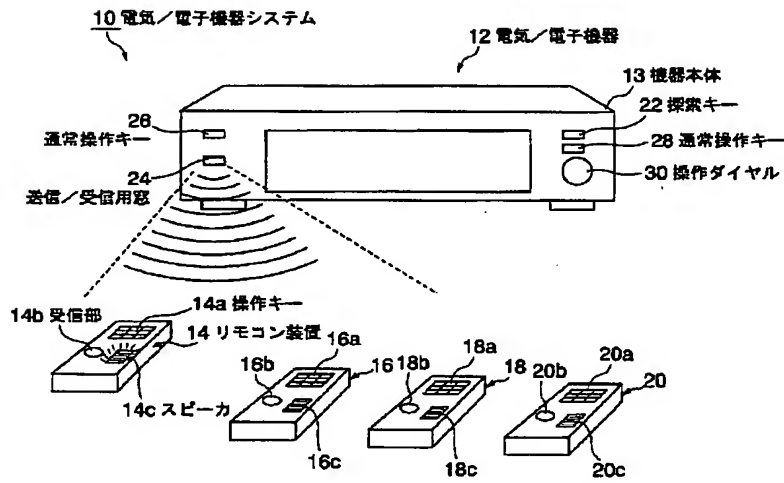
【図 3】本電気／電子機器システム内の電気／電子機器及びリモコン装置の動作を示すフローチャートであり、図 3 (a) 及び (b) は電気／電子機器側の動作を示す。

【図 4】本電気／電子機器システム内の電気／電子機器及びリモコン装置の動作を示すフローチャートであり、図 4 (a) 及び (b) はリモコン装置側の動作を示す。

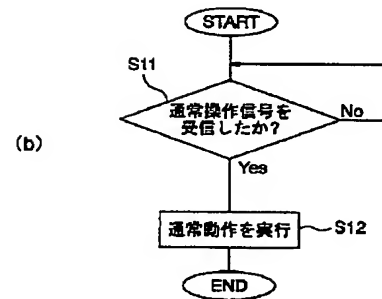
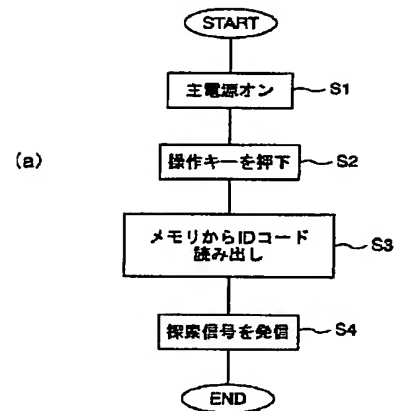
【符号の説明】

10……電気／電子機器システム、12……電気／電子機器、13……機器本体、14、16、18、20……リモートコントロール装置、14a……操作キー、14b、46……受信部、14c……スピーカ、16a、18a、20a……操作キー、22……探索キー、24……送信／受信窓、26、28……通常操作キー、30……操作ダイヤル、36、48……マイコン、38、52……送信回路、40、50……受信回路、42、58……メモリ、44、54……送信部。

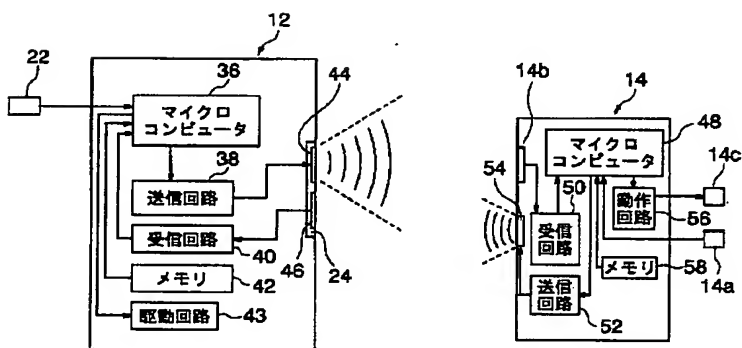
【図1】



【図3】

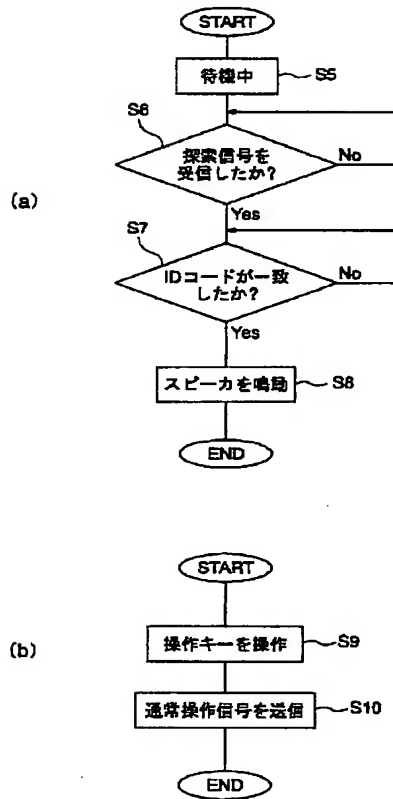


【図2】





【図4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.  
H 0 4 N 5/00

識別記号

F I  
H 0 4 N 5/00

テーマコード (参考)  
A

Fターム(参考) 5C056 AA02 AA04 BA01 BA08 CA19  
EA06 EA09  
5K048 AA12 BA01 DB01 DB02 EA16  
FB03 FB11 HA04 HA06  
5K060 BB00 CC05 CC06 DD08 GG02  
GG03 NN07 PP01  
5K061 AA00 AA06 AA14 AA15 DD14  
GG11 HH05 HH07 HH08